Cecidiologiska anteckningar. VI.

Av

EINAR WAHLGREN.

Sedan del I av dessa cecidiologiska anteckningar, som omfattar fynd av eriophyidcecidier, skrevs, ha 24 år förflutit, och sedan del III, som behandlade aphidcecidier 16 år. Det är därför naturligt, att dessa kategorier upptaga största delen av de följande anteckningarna. Vad som omnämnes av cecidier ur andra grupper, utgör en komplettering till del V.

Såsom framgår av inledningen till del I, var det främst av djurgeografiskt intresse, som dessa anteckningar påbörjades. För tre artrika grupper av landarthropoder, gallkvalster, gallmyggor och gallsteklar, är ju deras såväl totala som lokala utbredning inom landet med få undantag endast känd genom deras cecidiers förekomst; för ett mindre antal ur andra av insekterna, t. ex. eriosomatider och adelgider av bladlössen, gäller detsamma.

Huvudvikten har därför lagts på att få med så många fyndorter, som icke förut ingått i dessa anteckningar, som möjligt. I en del fall ha även nya fynd på gamla fyndorter anförts, om de kunnat vara ägnade att ge en föreställning om arternas lokala konstans eller frekvens. Ett uttryck som t. ex. »Höör 1938—50» betyder, att cecidiet tagits eller iakttagits under flertalet av dessa år.

Jag har också såsom tidigare upptagit sådana svenska fynd, som jag funnit i utländsk cecidiologisk litteratur eller i svensk icke cecidiologisk, oftast praktisk litteratur. För kännedom om arternas utbredning har det även synts mig av intresse att så långt som möjligt söka tolka de fynd ur den äldre svenska litteraturen, där författarna icke kunnat angiva den alstrande insekten eller felaktigt uppgivit en sådan. Den största svårigheten därvid är de botaniska författarnas ringa, ofta obefintliga intresse för själva cecidozoen även i sådana fall, då endast en uppgift t. ex. om färgen på en gallmygglarv eller en bladlus kunde vara av stor vikt.

För cecidiernas morfologi har jag såsom förut i regel inskränkt mig till en hänvisning till Houard (H.) och Ross-Hedicke (R.-H.), för eriophyidcecidierna även till Schlechtendal 1916 (Schl.), i sådana fall, då detta varit tillräckligt för bestämningen och där en beskrivning redan

förut finnes i svensk litteratur; för nytillkomna cecidier eller för varianter, särskilt av eriophyidcecidier, har bifogats en kort beskrivning, som i sådant fall gjorts efter de exemplar jag haft för ögonen.

För eriophyidcecidierna har jag ansett det lämpligast att likasom i del I ordna dem efter värdväxternas systematiska ställning. Någon undersökning av deras cecidiozoer har icke kunnat göras, i tvivelaktiga fall har dock deras närvaro i cecidiet omnämnts. Insekterna ha såsom tidigare inom sina familjer anförts i bokstavsordning. De utbredningsuppgifter, som bifogats varje art, avse fynd av denna, icke av dess cecidium, vilka förekomster visserligen i naturen men icke alltid i litteraturen sammanfalla (t. ex. beträffande skalbaggar och fjärilar).

En asterisk framför namnen betyder att arterna eller, om dessa äro okända, cecidierna äro nya för Sverige.

Utom de fynd jag själv gjort har jag haft förmånen att få bidrag från flera personer, bland vilka, såsom av anteckningarna framgår, jag särskilt har att hjärtligt tacka fru Elin Blichfeld för fynd av lokalintresse från Skåne, södra Småland och Stockholmstrakten och i allra högsta grad tandläkaren, fil. dr Frithiof Nordström för hans oskattbara vänlighet att ända sedan 1946 årligen sända mig alla de från olika synpunkter mycket värdefulla fynd han gjort på Öland och Gotland, i Södermanland, Uppland och Gästrikland. Jag har också att hjärtligt tacka lektor Erik Julin för hans uppoffrande tillmötesgående att lämna mig meddelande om fynd från Gotland, Östergötland, Västmanland, Närke, Dalarne, Hälsingland, Ångermanland och Västerbotten.

Acarina.

Eriophyidae.

Sedan Cec. ant. I skrevs, ha några arbeten över eriophyidcecidier sett dagen, som äro av betydelse för svensk cecidiologi, främst bland dessa Nalepas katalog över gallkvalster, deras galler och värdväxter (1928), Liros arbeten över nya eller sällsynta finska eriophyider (1940, 1941 o. 1943) och Roivainens över nya finska och svenska arter (1947, 1950). De båda senare författarnas arbeten innehålla visserligen i huvudsak artbeskrivningar, men stor uppmärksamhet ägnas också åt cecidierna, som även i många fall avbildas. I Roivainens arbete 1950 anföras något över ett hundratal svenska arter, av vilka ungefär ett dussin åstadkomma för Sverige nya cecidier. Dessa såväl som de många nya fyndorterna för tidigare kända cecidier anföras i det följande.

En vittgående omändring av eriophyidernas släktnomenklatur har på senaste tid vidtagits av den nordamerikanske forskaren H. H. Keifer. Av hans många arbeten har jag endast varit i tillfälle att se det i litteraturförteckningen upptagna av år 1944, vari bl. a. en uppdelning av släktena *Eriophyes* och *Phyllocoptes* vidtagits, något som även följts av

Roivainen i arbetet över de svenska eriophyiderna. Till *Eriophyinae* höra således de i det följande nämnda släktena *Phytoptus* Desj., *Cecidophyes* Nal., *Eriophyes* Sieb. (s. str.) och *Aceria* Keif., till *Phyllocoptinae* höra *Phyllocoptes* Nal. (s. str.), *Vasates* Shim., *Coptophylla* Keif., *Rhynchaphytoptus* Keif., *Caleptrimerus* Keif. och *Tegonotus* Nal. Att jag kunnat placera dessa släktnamn på våra svenska cecidozoer, har jag uteslutande att tacka fil. mag. Roivainen, som med stor vänlighet har tillmötesgått min önskan därom.

Av de ursprungligen mykologiska släktnamnen *Erineum* och *Phyllerium* användes vanligen det förra såsom benämning på abnorma hårbildningar oavsett hårens beskaffenhet; i vissa fall, t. ex. för betulacéerna, kan det dock vara lämpligt att hålla dessa benämningar isär, så att med *erineum* avses sådana bildningar, där håren i spetsen äro på olika sätt ansvällda, vanligen klubbformiga, medan i ett *phyllerium* håren till formen äro mera lika de normala och avsmalna mot spetsen.

Cupressaceae.

Phytoptus q. quadrisetus Thom. H. 123, R.-H. 1362, Schl. 7. *Juniperus communis*. Upl. Runmarö 1.7.34. — Sk., Sdm., Upl.

Phytoptus quadrisetus juniperinus Nal. H. 124, R.-H. 1345, Schl. 8. *Juniperus communis*. Höör 5.7.44. Cecidiet ung. som hos Lagerheim 1899, pl. 5, fig. 3. — Sk., Sdm., Upl.

Taxaceae.

**Cecidophyes psilaspis* Nal. H. 153, R.-H. 2729, Schl. 9. *Taxus baccata*. Malmö 20.,23.11.45, 26.7.46. Spets- och bladvecksknoppar starkt ansvällda, avlånga eller rundade, intill 6 mm långa och 5 mm breda, till en början gröna. I novemberknopparna eriophyiderna samlade i smärre grupper i håligheter mellan fjällen, svagt rörliga. I juli knopparna halvöppna, intill 1 cm breda med talrika kvalster. — Sk.

Hos Houard, p. 55 ha på fig. 67 o. 68, cecidierna av *C. psilaspis* och gallmyggan *Taxomyia taxi* Inchb. blivit förväxlade.

Pinaceae.

Phytoptus pini Nal. H. 74, R.-H. 1790, Schl. 1. *Pinus silvestris*. Sk. Åhus 3.7.27; Upl. Djurö 28.8.46 (F. Nordström). Eriophyider iakttagna. Cec. nytt för Uppl. — Sk., Boh., Öl., Gtl., Sdm., Upl.

Salicaceae: Populus.

Aceria dispar Nal. H. (486), 500, R.-H. (1900), 192, Schl. 78. *Populus tremula*. Höör 30.7.44, 13.8.48; Borgholm 19.6.31; Upl. Run-

marö 16.3.34. Upprullning av bladkanten utan abnorm behåring; från cecidiet av *Contarinia tremulae* Kieff. kan det knappast med säkerhet skiljas utan undersökning av djuren. — Sk., Boh., Ög., Vg., Upl., Torne lpm. (?).

Aceria diversipunctata Nal. H. 499, R.-H. 1928, Schl. 77. *Populus tremula.* Sk. Falsterbo 22.6., 1.8.28, Åhus 3.7.27, Höör 1939—50; Sm. Kalmar 20.5.34; Öl. Borgholm 19.6.31, Köpingsvik 11.7.47; Ög. Risinge 10.7.27 (N. Hylander gm E. Julin); Sdm. Dalarö 25.6.30, 22.6.33; Nr. Skagerhult 5.6.30 (E. Julin); Vstm. Köping 6.37 (Kj. Ander); Upl. Nockeby 23.8.49 (E. Blichfeld), Djurö 15.8., 19.8.46 (F. Nordström), Runmarö 16.3.34. — Sk., Boh., Sm., Öl., Ög., Sdm., Nr., Vstm., Upl.

Aceria populi Nal. H. 488, R.-H. 1901, Schl. 79. *Populus tremula.* Nr. Snavlunda 9.6.30 (E. Julin); Sdm. Skogsö 14.9.49 (F. Nordström). — Sk., Boh., Nr., Sdm.

Aceria varia Nal. H. 515, R.-H. 1958, Schl. 76. *Populus tremula.* Sk. Höör 1938—50; Sm. Kalmar 20.5.34; Sdm. Dalarö 1933; Upl. Runmarö 16.6.34. — Sk., Boh., Sm., Öl., Sdm., Upl.

Phyllocoptes populi Nal. H. 514, R.-H. 1955, Schl. 75. *Populus tremula.* Sk. Falsterbo 24.6.28, Åhus 3.7., 27.7.27, Höör 1938—50, Jägersbo 5.7.39, Tormestorp 9.40 (E. Blichfeld); Sm. Kalmar 20.5.34, Rävemåla 13.8.48 (E. Blichfeld); Öl. Borgholm 19.6.31; Ög. Linköping 15.6.30, Risinge 10.7.27 (N. Hylander gm E. Julin); Sdm. Dalarö 26.6., 28.6.30; Upl. Nockeby 5.8., 23.8.49 o. Äppelviken 2.9.49 (E. Blichfeld), Djurö 22.6.47 (F. Nordström), Runmarö 16.6.34, Älvkarleby 4.7.47 (F. Nordström); Hls. Ljusdal 31.7.31 (E. Julin). — Sk., Boh., Sm., Öl., Gtl., Ög., Sdm., Upl., Hls., Ång., Torne lpm.

Phyllocoptes aegirinus Nal., som även anföres hos R.-H. såsom upphov till cecidiet, är enl. Nalepa 1928 däri inkvilin.

Salicaceae: Salix.

1. Akrocecidier (skottspetscecidier).

Eriophyes triradiatus Nal. H. 679, R.-N. 2355, Schl. 150. *Salix purpurea.* Stockholm 8.8., 5.9., 10.10.48 (F. Nordström). Samtliga fynd från samma Salixindivid. Deformation av ♀ hängen och vegetativa knoppar, i tysk (och även annan) litteratur kallad »Wirrzopf». Av största intresse äro fynden från 5.9. Cecidierna mer el. mindre rundade, 10—15 mm i diam., brunsvarta, knottriga, inuti med förvedad och starkt förtjockad axel, en del hänge-, andra knoppcecidier, samtliga till större eller mindre del beklädda med ett tätt, vitt erineum, vari talrika eriophyider iakttogos. Utom dessa fanns även en ung, ännu oomvandlad spetsknopp, 9 mm lång, 2,5 mm bred, helt och hållet vithårig med massor av eriphyider mellan håren. Cecidierna från 8.8. voro mindre

omvandlade hängececidier, 2 ovala, det största ung. 20 mm långt, 13 mm brett, 1 klotrunt, 12 mm i diam. Pistiller hos dessa tydliga, grönsvarta, icke bladförvandlade, blomfästet ca 5 mm brett, delvis grönt, inuti brunt, cecidiets yta mörkt brunsvart med vita erineumfläckar, vari eriophyider iakttogos. Cecidiet från 10.10. saknade eriophyider men hade tydliga erineumfläckar. —

H. 779, R.-H. 2355, Schl. 109. *Salix caprea.* Upl. Lidingön, Käppala 5.5., (17).6., (14).9.48, 7.6.49 o. Bro, Lejondal 29.3.49 (F. Nordström), samtliga Lidingöfynden från samma buske. Lidingöcecidierna från 5.5. och de från Bro voro (minst) fjolårsgamla, sittande längs grenarna, några utpräglat koniska, tallkottelika, andra mera rundade, det största med en längd av 40 mm och en bredd vid basen av 23 mm, ytan oregelbundet knottrig, mörkt brunsvart med smärre, vithåriga erineumfläckar. Något spår av djur kunde naturligtvis icke finnas, och de axlar, som genomskuros, voro alltigenom solida utan någon larvhålighet. Jfr Schlechtendal t. XII, fig. 1 o. 2. De cecidier, som jag erhöll 17.6.48 och som uppenbarligen då voro flera dagar gamla och torra, voro årscecidier och följaktligen mindre starkt omvandlade, av de koniska var det största ung. 25 mm långt och vid basen ung. 10 mm brett, ett var cylindriskt, 18 mm långt, 5 mm brett, samtliga voro starkt förvedade och överdragna med tät, vit hårighet, vari några få eriophyider sågos. Hängececidierna visade ett virrvarr av torra, cylindriska, krumböjda pistiller och av deras hängefjäll voro de flesta omvandlade till små flikiga skivor liknande händer med fingrar, en del voro mera långsträckta med smala, fingerlika flikar i kanterna. Provet, som jag erhöll 14.9.48, visade starkt omvandlade knoppcecidier, det största närmast koniskt, 30 mm långt och 15 mm brett. Cecidiet från 7.6.49 är av intresse, därför att det visar en omvandling av pistillerna till smala bladflikar och en utväxning av hängefjällen till normala, smärre blad, dock nående en storlek av intill 20 mm i längd och 13 mm i bredd, vilka även voro tätt vitludna. Några eriophyider iakttogos icke i detta prov.

Det kan måhända tyckas, att dessa fynd behandlats onödigt utförligt. Jag har emellertid därmed velat visa, att *dessa* cecidier alstrats av eriophyider och icke av bladlöss eller *Dorytomus*-larver. Att icke eriophyiderna själva alltid kunnat påvisas har sin naturliga förklaring däri, att fynden gjorts 2—3 eller flera dagar, innan de kunnat undersökas, och att proven (av *Salix caprea*) därför nästan alltid, såsom de medföljande bladen visat, hunnit att torka (jfr Nalepa 1924, p. 33—34). Alltid har dock ett erineum varit tydligt.

Åsikten att bladlöss skulle vara (åtminstone den primära) orsaken till dessa deformationer härleder sig från Kaltenbach (1874, p. 586), som anför en utförlig beskrivning av cecidiet, som gjorts av upptäckaren, prof. Döbner, Aschaffenburg, vilken även tillsänt honom bladlusen ifråga under namnet »*Aphis capreae* F. = *Rhopalosiphum capreae* Koch». Utan någon som helst beskrivning ger Kaltenbach den emeller-

tid namnet *Aphis amenticola* Kalt., ett namn, som, sedermera, så vitt jag känner, icke nämnes i aphidologisk (men väl i cecidiologisk) litteratur på annat sätt, än att Schouteden (1906) med ? anför det ss. synonym till *Aphis spectabilis* Ferr. Att bladlöss upprepade gånger träffats i dessa gallbildningar är likväl säkert, t. ex. Hieronymus 1890, p. 88 och Schulze 1916, p. 220—222. I de svenska proven ha dock aldrig träffats någon slags bladlus eller exuvier.

Meningen om *Dorytomus*-larver såsom orsak till deformationen, ursprungligen baserad på fynd av Molliard 1904, har hos oss företrätts av Skårman (1912), som beskrivit och avbildat cecidier av liknande slag på *Salix caprea* från Uppland och Bohuslän. Skårmans mening har blivit bestridd av Kemner (1933), som bl. a. framhållit, att *Dorytomus*-larver äro så synnerligen allmänna i fullt normala salixhängen, att de måste anses oskyldiga till cecidiebildningar — men får kanske tillägga av den art det här är fråga om. I sin tur antager Kemner, att vissa svampar (*Calogloeum*-arter) äro de skyldiga. Att ingen av de båda författarna kommit att tänka på eriophyider, är egendomligt.

Jag saknar anledning att gå närmare in på denna kontrovers och vill endast betona, att några otvetydiga spår av svampförekomst helt och hållet saknas i mina prov, och att i det flertal hängececidier, som jag genomskurit, axlarna varit fullt solida och endast i något enstaka fall visat någon larvgång, vars närvaro är fullt naturlig i betraktande av vivelns allmänna förekomst.

Att dessa deformationer här anförts under namnet *Er. triradiatus*, trots att man i dylika träffat ett stort antal arter (jfr R.-H. 2355—2361), beror på att Nalepa träffat den nämnda arten i samtliga undersökta s. k. Wirrzöpfe och betraktar de övriga eriophyiderna såsom inkviliner.

Cecidiet är, frånsett de ovan nämnda Skårmanska fynden, blott med säkerhet uppgivet av Julin (1932) från Vänge i Uppland.

2. Legnoner (bladrullningscecidier).

Rhynchaphytoptus magnirostris Nal. H. 591, R.-H. 2449, 2452, Schl. 93. *Salix fragilis*. Borgholm 1.8.32; Gtl. Fårön 10.6.29 (E. Julin). Cecidierna voro på ett mindre träd i Borgholm talrika, vanligen smala (oftast 1—2 mm breda), hårda, något rödaktiga uppåtrullningar av bladkanten eller båda kanterna, ofta från basen till bladets halva längd, på mindre blad längs hela kanten. I några fall var kantrullningen lösare och intill 3 mm bred. — Sk., Boh., Öl., Gtl., Upl.

Hit hör Gertz's *fragilis*-cecidier 1918 (nr 6, p. 14), 1924 (nr 3, p. 416) och 1928 (p. 99) samt *alba* × *fragilis*-cecidiet 1918 (nr 2, p. 16) ävensom Lagerheims *fragilis*-cecidium 1916 (p. 13). I Cec. ant. I (p. 21) var jag tveksam beträffande det sistnämnda, emedan Nalepa 1924 (p. 50, 51) anförde två olika kantrullningscecidier, ett hårdare

förorsakat av *Phyllocoptes magnirostris* och ett lösare, som skulle åstadkommas av *Ph. pycnorrhynchus* Nal. I sin katalog 1928 upptar Nalepa emellertid endast ett cecidium och anger den sistnämnda arten såsom inkvilin däri.

Aceria tetanothrix craspedobia Nal. H. 628, R.-H. 2449, Schl. 99 b, *Salix alba*. Malmö 4.10.45; Uppl. Nockeby 5.8., 23.8.49 (E. Blichfeld). Cecidierna utgöras i olikhet med föreg. icke av någon sammanhängande uppåtrullning av bladkanten utan av enstaka eller en rad isolerade ehuru stundom sammanstötande, utanför bladkanten nående broskartade, runda eller avlånga, röda, fick- eller vårtlika utskott med en längd av 1 $^1/_2$— 3 mm och en höjd av 1—1 $^1/_2$ mm. Hit höra Gertz' *alba*-cecidier 1918 (nr 5, p. 15) och 1924 (nr 2, p. 416) Cec. nytt för Upl. — Sk., Boh., Upl.

Aceria tetanothrix Nal. ssp.? — H. 702, R.-H. 2449, Schl. 151. *Salix purpurea*. Cecidiet, som liknar det föregående, är endast anfört från Lunds bot. trädg. (Gertz 1918). Om detsamma skriver Nalepa 1924 (p. 49): »Erreger der Blattrollungen ist sehr wahrscheinlich eine Varietät von *E. tetanothrix craspedobius*» och 1928 (p. 77) anföres såsom dess upphov *E. tetanothrix* ssp. ?. *E. truncatus* Nal., som av Schlechtendal anföres såsom alternativ, är inkvilin.

Aceria iteina craspedophyes Nal. H. 661, 674, Schl. 84, 87. *Salix triandra*. Dlr. Folkärna 29.7.28 (E. Julin). Hit höra med all sannolikhet Lagerheims (1916, p. 14) och Gertz' (1918, nr 6, p. 16) *triandra*-cecidier från Upl., resp. Sk. Enl. Nalepa åstadkommer nämligen denna underart bladkantrullning på S. *amygdalina* v. *discolor* Koch. S. *amygdalina* L är synonym till S. *triandra* och *discolor* endast en obetydlig bladfärgvarietet. Cec. nytt för Dlr. — Sk., Upl., Dlr.

**Eriophyid*. H. 750, R.-H. 2449, Schl. 129. *Salix viminalis*. Stockholm 20.5.83 (herb. ex. A. Höglund). Smal (intill 1 mm), hård, kort (1 cm) bladkantrullning nedåt, på ett blad i den ena, på ett annat i båda bladkanterna.

Cecidiet anföres hos H. och Schl. endast från Danmark men är sedermera funnet även i Mecklenburg, Brandenburg och Rumänien.

Eriophyid. *Salix aurita*. Upl. Runmarö 10.8.34. Hård, bucklig, brunröd uppåtrullning av bladkanten, intill 1 $^1/_2$ cm lång och ung. 1 mm bred, vanl. i båda kanterna. Ett dylikt cecidium på *S. aurita* anföres endast av Gertz (1928, p. 92) från Stenbrohult i Småland under hänvisning till H., S. 56. Någon kantrullning på denna art synes icke förekomma i den utländska litteraturen. — Sm., Upl.

3. Cephaloneoner (punglika cecidier på bladytan).

De typiska cecidierna av detta slag, dvs. de som äro försedda med trång mynning, kunna ha denna belägen ung. i själva, vanl. undre, blad-

ytan (ensidiga) eller på en mer el. mindre tapplikt utskjutande del (dubbelsidiga). Själva mynningen är i regel dold av en hårfilt.

Rübsaamen har (1895, p. 417) indelat dessa cefaloneer i 4 grupper. Grupperna 1 och 2 äro dubbelsidiga, hos gr. 1 med kala innerväggar, hos gr. 2 med oregelbundna utskott från innerväggen; grupperna 3 och 4 äro ensidiga, gr. 3 med innerväggarna kala, gr. 4 med oregelbundna utskott. Härtill har Julin (1936, p. 540) fogat en gr. 5 av ensidiga cecidier, vilkas innerväggar äro försedda med enkla hår av samma slag som de, vilka bekläda cecidiets yta. Hos Houard (p. 146) äro egendomligt nog gr. 3 och 4 omkastade.

De cephaloneonbildande eriophyiderna äro enligt Nalepa olika varieteter av *Aceria iteina* Nal. och *A. tetanothrix* Nal., och så vitt känt bildar den förra ensidiga, den senare dubbelsidiga cecidier. »Ob diesem Befund allgemeine Gültigkeit zukommt, ist eine Frage, deren Beantwortung heute verfrüht wäre» (1924, p. 33).

Aceria i. iteina Nal. H. 902, R.-H. 2439, Schl. 108. *Salix cinerea*. Sk. Höör 1939—50, Tormestorp 29.5.49 (E. Blichfeld); Sdm. Dalarö 16.6., 8.7.33; Vstm. Köping 6.27 (Kj. Ander); Upl. Runmarö 19.6.34, Öregrund 7.27 (Kj. Ander). Cecidier intill 2 (—3) mm i diam., vid basen avsmalnande, yngre rödaktiga, äldre gulgröna, tätt vitludna. Rübs. gr. 4; pl. XV, fig. 13 = R.-H. fig. 193. Enstaka blad stundom fullständigt täckta ac cecidier och därigenom deformerade. — Sk., Boh., Sm., Öl., Sdm., Vstm., Upl.

Aceria iteina var. *salicis-capreae* Nal. H. 902, R.-H. 2439, Schl. 110. *Salix caprea*. Sk. Höör 15.6.48; Gtl. Fårön, Ulla Hau 10.6.29 (E. Julin); Sdm. Dalarö 27.6.33, Skogsö 14.9.49 (F. Nordström); Upl. Runmarö 16.6., 2.7.34. Cecidier som föreg. men längre skaftade, intill 4 mm höga och 2 $^1/_2$ mm breda. Rübs. gr. 4. Likasom den föreg. ofta i stort antal på samma blad. Cec. nytt för Gtl. Sk., Gtl., Sm., Sdm., Upl.

Det av Houard fig. 192 och Schlechtendal pl. XI, fig. 11, båda efter Rübsaamen pl. XV, fig. 18 avbildade cecidiet är icke, såsom också Rübsaamen framhåller, typiskt för denna form utan borde tillhöra någon form av *E. tetanothrix*.

Eriophyid H. 992. *Salix glauca*. Dlr. Särna, Fulufjället 8.7.86 (herb. ex. B. Karlsson). Cecidier som de föreg., ca 2 mm i diam. Enl. Julin gr. 5. Cec. nytt för Dlr. — Dlr., Lule o. Torne lpm.

Eriophyid H. 972. *Salix lanata*. Kvikkjokk 6, 1868 (herb. ex. K. A. G. Kleen). Cec. som de föreg., tätt vitludna, ca 1 $^1/_2$ mm i diam. Enl. Julin gr. 5. Cec. nytt för Lule lappm. — Lule o. Torne lpm.

Aceria t. tetanothrix Nal. H. 594, R.-H. 2439, Schl. 92. *Salix fragilis*. Upl. Danderyd, Kevinge 17.9.47 (F. Nordström). Det enda blad, som jag sett, har 3 i en 3 $^1/_2$ mm lång rad sammanstötande cecidier, vartdera ung. 1 mm i diam., brunröda, ovan knappt håriga. Rübs. gr. 2 enl. Nalepa. Cecidiet förut blott känt från Limhamn (Gertz 1918). — Sk., Upl.

Aceria tetanothrix var. *salicis-albae* Nal. H. 632, R.-H. 2439, Schl. 100. *Salix alba*. Malmö 16.9.40. Röda cecidier, intill 2 mm i diam., ej eller kort och glest håriga, stund. i stort antal på samma blad. Rübs. gr. 1, pl. XV, fig. 14 (samma fig. hos Schlechtendal pl. XI, fig. 8). — Sk., Boh.

Aceria tetanothrix var. *laevis* Nal. H. 860, R.-H. 2440, Schl. 107. *Salix aurita*. Sk. Höör 1940—50; Sm. Rävemåla 9.8.48 (E. Blichfeld); Ög. Risinge (E. Julin); Sdm. Dalarö 23.6.30; Upl. Nockeby 13.8.49 (E. Blichfeld), Djurö 7.10.45 (F. Nordström); Hls. Ljusdal 31.7.31 (E. Julin). Cecidier, ofta talrika på samma blad, röda, runda, intill 2 mm breda (vanl. dock mindre), i regel korthåriga, tydligt dubbelsidiga med kala innerväggar, alltså Rübs. gr. 1. Cec. nytt för Hls. — Sk., Boh., Sm., Öl., Ög., Sdm., Upl., Hls.

Med någon tvekan har jag hänfört dessa cecidier till denna varietet. De hithörande angivas nämligen allmänt såsom kala, så av Hieronymus (p. 88), Schlechtendal (p. 338) och Nalepa (1924, p. 38). Cecidiet avbildas av Rübsaamen (1896, pl. XV, f. 12) och är där på översidan kalt (samma fig. återfinnes hos Houard, fig. 191, och hos Schlechtendal, pl. XI, f. 9). Däremot avbildas hos Ross—Hedike, pl. IX, f. 196, ett hårigt cecidium, ett sådant omnämnes också av Löw 1883, p. 134. Själv har jag granskat över ett halvt tusental svenska cecidier men endast i enstaka fall sett något alldeles kalt. Hårigheten växlar dock från obetydlig och gles till tät — de yngsta cecidierna, en mm i diam. eller därunder, äro helt vitludna —, och även andra *tetanothrix*-cecidier, t. ex. de två föregående, kunna ju variera i hårighet. Om svenska cecidier nämner endast Gertz (1918, p. 20), att *aurita*-cecidiet är hårigt, i övrigt säges ingenting därom, ofta hänvisas till H. 860, endast Ryberg (1928) hänvisar till R.-H. 2040, vars fig., som ovan nämnts, visar hårighet. Lagerheims (1916, p. 13) hänvisning till Houards fig. 192 är skrivfel i st. f. 191; fig. 192 är nämligen *A. tetanothrix salicis-capreae*. Någon gång äro cecidierna skaftade med intill 2 mm långa skaft.

Eriophyid. H. 921, Schl. 114. *Salix repens*. Falsterbo 16.8.28, Höör 22.7.40. — *S. arenaria*. Falsterbo 16.8.28. Cecidier ovan röda, starkt håriga, klotformiga, dubbelsidiga, ung. 1 $^1/_2$ mm i diam., med sin huvuddel belägna såväl i bladkanten som på övre bladytan, någon gång på den undre. Undertill avvika de från övriga cefaloneoner genom att mynningskanten är utdragen till fingerformiga flikar och att den icke som vanligt är täckt av hår. Innerväggen synes vara glest besatt med utskott. Cecidiet har utförligt beskrivits av Thomas (1877). — Sk., Boh.

Eriophyid H. 571, Schl. 89. *Salix pentandra*. Upl. Runmarö 20.6.34, Öregrund 7.27 (Kj. Ander). Jag har fört detta cecidium till de cephaloneonartades grupp, ehuru det i en del viktiga karaktärer avviker från dessa. Det utgöres på bladöversidan av röda, runda, stundom något kantiga eller avlånga uppåtbuktningar, intill 2 à 3 mm i diam. Undertill motsvaras dessa av gropar av samma vid, fyllda med kortare

eller längre, tapp- eller fingerlika, kala utskott från gropens botten. Ofta äro dessa cecidier ordnade i intill cm-långa rader, stundom längs mittnerven, ej sällan bilda de oregelbundna grupper, som täcka en stor del av bladytan, i vilket fall undersidans gropar kunna sammanflyta med varandra. — Öl., Upl.

Cecidiet är ursprungligen och utförligt beskrivet av Löw (1888 b, p. 541, 542) från Lyngseidet i Norge. Troligen höra Lagerheims cecidier från Öland och Uppland (1916, p. 13) hit. Där talas icke alls om cecidiets översida, endast att det undertill består av »gropar med små håriga knölar», vilket ju passar bra, frånsett att knölarna kallas håriga, och groparna måste ju ha motsvarats av upphöjningar på översidan.

Om Rybergs *pentandra*-cecidium från Småland hör hit, är osäkert. Han refererar, ehuru med ?, till H. 572, för vilket i sin tur refereras till Lindroth (1892, p. 12, 13). Det där omnämnda cecidiet, i vilket Lindroth träffat *Aceria (Eriophyes) tetanothrix* Nal., synes emellertid vara av den ordinära punggalltypen, eftersom ingenting säges om någon från denna avvikande beskaffenhet. Detsamma gäller om Lagerheims *pentandra*-cecidium från Åland (1905, p. 11) och om Karis (1936, p. 11) och Roivainens (1947, p. 13) finländska fynd från Åboregionen. Kari skriver att cecidiet liknar det på *Salix cinerea,* och Roivainen har funnit *A. (Eriophyes) tetanothrix* däruti.

Det enda otvetydiga fynd av cec. H. 571 utom det ovan nämnda norska, som jag känner, härstammar från Kurland och är beskrivet av Toepffer (1912, p. 239).

Vasates myrsinitis Roiv. *Salix phylicifolia.* Torne lappm. Kilpisjärvi, Koltalahti 7.47 (Roivainen 1950). — *S. polaris.* Torne lappm. Peldsa (Roivainen 1950). Cephaloneonartade cecidier på bladen. Att Palms (1923, p. 35) cecidier på *S. polaris* från Abisko äro av samma slag som dessa, framgår klart vid en jämförelse mellan Palms figur 2 d och Roivainens fig. 15. Sannolikt hör väl åtminstone det ena av Julins (1936, p. 557) cecidier nr 1 och 2 på *S. phylicifolia* från Abisko till samma art (möjligen även Julins *myrsinites*-cec. nr 1 och *reticulata*-cec. nr 2, båda från Abisko), som från Inare lappm. i Finland är känd på dessa viden (Roivainen 1947, p. 21). Om Gertz' (1948, p. 156) »väldiga eriophyidexkrescenser» på *S. phylicifolia,* Hls. Ljusdal, höra hit är osäkert. Anmärkas bör nämligen att på *S. phylicifolia* på Åland såsom cephalonébildare även träffats *Aceria tetanothrix* Nal. (Roivainen 1947, på 13). — Torne lpm.

Betulaceae: Betula.

Under namnet *Betula pubescens* ha i det följande även sådana björkar anförts, som måhända vore att betrakta såsom Gunnarssons (1925) *B. concinna* eller *coriacea.* Alldenstund dessa icke accepterats av Hy-

lander i Förteckning över Skandinaviens växter 1941 och i Nordhagens Norsk flora 1940 anföras under rubriken *B. pubescens* och av Lid i Norsk flora 1944 angivas såsom synonymer till samma art, har jag ansett mitt förfarande motiverat.

Aceria calycophthirus Nal. H. 1089, R.-H. 486, Schl. 35 a. — *Betula pubescens.* Sk. Falsterbo 20.6.28, Malmö 3.5.31, 29.8.45, 24.3.48, Höör 11.7.40, 1.6.41, 7.6.48, Frostavallen 4.4.48 (L. Fors); Upl. Lidingön 5.5.48 o. Björkskärs skärgård 23.7.50 (F.Nordström); Vb. Umeå 1.7.31 (E. Julin). — Sk., Hall., Gtbg, Sm., Gtl., Ög., Sdm., Upl., Ång., Vb.

Själv har jag aldrig träffat detta cecidium på ren *B. verrucosa,* icke heller Hylander, som i sin omfattande undersökning över eriophyid-cecidiernas fördelning på de olika *Betula*-arterna antecknat 19 fynd på *B. pubescens.* Dock uppgives det även av professionella botanister, såsom Lagerheim och Gertz vara träffat även på *B. verrucosa,* och talrika uppgifter därom finnas också i utländsk litteratur.

Enl. E. Reuter (1903, 1904) skall eriophyiden åtminstone bidraga till häxkvastbildning på björk, varför det måhända kan vara av intresse att nämna, att cecidier i Höör träffats både inuti och omedelbart utanför en sådan häxkvast på *B. pubescens.*

Sannolikt är det väl samma eller en närstående eriophyid, som förorsakar det likartade knoppcecidiet på *Betula nana* (H. 1101), som utom från norra Småland (Cec. ant. I, p. 10) är träffat i Hls. Loos 5.95 (herb. ex. F. J. Öfverberg).

Aceria leionotus Nal. H. 1080—1082, R.-H. 437, 447, Schl. 31. *Betula verrucosa.* Sk. Åhus 21.6.27, Höör 22.7.40, 11.7.49, Tormestorp 29.5.49 (E. Blichfeld); Sm. Rävemåla 13.8.48 (E. Blichfeld); Sdm. Dalarö 12.8.30; Upl. Runmarö 13.6., 27.6.34, Betsön 8.91 (herb. ex. C. G. H. Thedenius); Hls. Ovanåker 23.6.31 (E. Julin). Cecidier ofta i så stor mängd, att de trängas med varandra. Utom cecidier av den vanliga typen träffas ej sällan på bladskaftet, i något fall även på mittnervens undersida de hornlika, spetsiga, vanl. klolikt nedböjda, cecidier, i de iakttagna fallen av högst 1/2 mm höjd, som beskrivits och avbildats av Thomas (1876, p. 268, pl. II, fig. 12 b). — Sk., Hall., Boh., Sm., Öl., Gtl., Ög., Sdm., Upl., Nr., Vrml., Hls., Ång., Torne lpm.

Själv har jag icke träffat *leionotus*-cecidiet på *B. pubescens,* Hylander har dock antecknat 5 fynd mot 33 på *verrucosa.* Se även följ.

Aceria lissonotus Nal. H. 1095, R.-H. 443, Schl. 33. *Betula pubescens.* Ystad 26.7.39, Höör 16.7.40; Dalarö 4.8.26 (lokalen omnämnd i Cec. ant. III, den samtidiga uppgiften om fynd i Sk. är felaktig). Cecidiet (phyllerium tortuosum Grev.) utgöres på bladöversidan av gleshåriga bucklor, som på Ystadsexemplaret ha en diameter intill 1 cm, och på undersidan av ett erineum (phyllerium) av vridna, hopfiltade, vita-brungula och rakare, spetsiga, hyalina hår. Det förekommer såväl mellan som längs nerverna eller i nervvinklarna, men finnes även på

blad, där nervvinkelcecidier saknas. Det är icke känt från *B. verrucosa*. — Sk., Sm., Ög., Nr., Sdm., Upl., Ång.

Utkom genom *A. lissonotus* kan phyllerium tortuosum även framkallas av *A. leionotus* enl. Roivainen (1950, p. 6), som i Torne lpm. Kilpisjaure enbart funnit denna art i detta slags cecidium på *Betula pubescens (coriacea)*.

Aceria fennica Lindr. H. 1104, Schl. 26. *Betula nana*. Hylander (1927, p. 40) har i kolumn IV (= phyllerium tortuosum) av sin översiktstabell infogat ett cecidium på *Betula nana* från Dlr., Idre, Städjan. Utom vad som framgår av själva placeringen lyder den korta beskrivningen: »kleine, rundliche Gruppen von schmutzig weisser Farbe; Haare dick, gedreht», varjämte anges att erineet är undersidigt. Lindroths (1899, p. 11) originalbeskrivning av *Er. fennicus* på *Betula nana* från Olonetska Karelen lyder: »erineumbildningar, hvilka i regeln voro belägna på bladets undre sida och vanligen samlade kring dess kanter. På den öfre bladytan framträda erineumbildningarna som små, rundade eller elliptiska upphöjningar af något ljusare färg än den öfriga bladsubstansen. Själva erineet bildas af tämligen långa, enkla, smalt trådlika trikombildningar; i genomsnitt mäter gallbildningen 2—3 mm; dess färg växlar från mörkt purpurrödt till nästan hvitt.» Beskrivningarna äro ju icke kongruenta, men ingenting finnes heller i dem, som direkt motsäger ett antagande, att det jämtländska cecidiet kan vara orsakat av *A. fennica*. Julins förmodan (1936, p. 544), att *fennicus*-cecidiet skulle tillhöra gruppen av röda cecidier, som förorsakas av *Aceria rudis longisetosa* Nal. är säkert oriktig: *fennicus*-cecidiet är, som av ovanstående framgår, ett phyllerium av enkla hår, medan de röda *longisetosa*-cecidierna äro verkliga erinea med i spetsen ansvällda hår (R.-H. pl. II, fig. 31, Schl. pl. VII, fig. 7).

Aceria r. rudis Can. H. 1085, 1099, R.-H. 441, Schl. 29,34. *Betula verrucosa*. Sk. Höör 21.6.40; Öl. Köpingsvik 12.7.47; Ög. Norrköping 10.6.34; Sdm. Dalarö 12.8.30; Upl. Nockeby 5.8.49 (E. Blichfeld), Djurö 5.6.49 (F. Nordström), Betsön 8.91 (herb. ex C. G. N. Thedenius), Rasbo, Frötuna 20.6.88 (herb. ex. C. R. G. Fleetwood). — *B. pubescens*. Sk. Falsterbo 19.6., 11.7.28, Ystad 30.6., 20.7.29, Åhus 22.7.27, Höör 1939—50, Jägersbo 5.7.39; Sm. Rävemåla 9.8., 13.8.48 (E. Blichfeld); Upl. Runmarö 14.6., 15.6.34, Björkskärs skärgård 23.7.50 (F. Nordström). Cecidiet (erineum betulinum Schum.) bildar vita-roströda-rostbruna fläckar, huvudsakligen på bladundersidan, där det från nervvinklarna kan utsträckas till bladkanten i breda band, som endast åtskiljas av sidonerverna. Översidan är ofta missfärgad och stund. något uppbucklad. I sådana fall kan cecidiet likna det av *Ev. laevis lissonotus* men skiljes lätt från detta genom erineumhårens beskaffenhet (Schl. pl. VII, fig. 7).

Utom på de nämnda båda björkarna är cecidiet även träffat på *B. tortuosa*×*verrucosa* (Julin 1936) och på *B. nana*×(? *pubescens*) (Hy-

lander. — Sk., Hall., Gtbg, Boh., Sm., Öl., Gtl., Ög., Vg., Sdm., Nr., Upl., Vrml., Hls., Ång., Jmtl., Torne lpm.

Aceria (rudis) longisetosa Nal. H. 1085, 1098, R.-H. 440, Schl. 35. *Betula verrucosa.* Öl. Köpingsvik 12.7.47.— *B. pubescens.* Sk. Ystad 20.7.27, Höör 4.7.40, 12.6., 28.6.42, 7.7.44; Sm. Rävemåla 9.8.48 (E. Blichfeld); Upl. Älvkarleby 1.7.47 (F. Nordström); Vrml. Ransby 6.1907; Dlr. Säter 16.6.1914, Leksand 2.8.28 (E. Julin). Lokalerna Ransby och Säter äro redan nämnda i Cec. ant. I, p. 10, men värdväxterna äro icke verrucosa; för Leksand uppgives endast att värdväxten är *B. alba.* Det röda erineet (erineum roseum Schultz) på båda bladsidorna, på undersidan dock mera sällan och mera obetydligt, på översidan stundom täckande nästan hela ytan, någon gång även på bladskaftet. — Sk., Sm., Öl., Gtl., Ög., Nr., Sdm., Upl., Vrml., Dlr., Ång.

Cecidiet är på *B. verrucosa* sällsynt; Hylander anför icke något fall (men 32 på *pubescens*), Schlechtendal omnämner ej heller något. Både Lagerheim och Gertz omnämna dock båda arterna och i utländsk litteratur äro uppgifter om *verrucosa* talrika, ehuru kanske icke alltid så pålitliga.

Er. rudis notolius Nal. i Cec. ant. I (p. 10) bör utgå; om denna form är cecidiebildande är enl. Nalepa (1919, p. 39; 1929, p. 83) osäkert. Jag har mikroskopiskt undersökt erineum roseum från samtliga mina lokaler och funnit, att erineumhåren i alla dessa fall äro i spetsen tratteller skedlikt ansvällda och utan tydliga sådana utskott, som hos Nalepa (1919, p. 41) säges vara utmärkande för ett eventuellt, sedermera betvivlat, *notolius*-erineum.

Aceria vinosa Roiv. H. 1102. *Betula nana.* (Lule lpm. Harsprånget. 27.7.85 (herb. ex. Th. Ö.); Torne lpm. Kilpisjärvi, Koltalahti 25.7.47 (Roivainen 1950). Cecidiet är ett vinrött erineum, vars hår i spetsen äro starkt ansvällda ungefär på samma sätt som hos föregående arts (Roivainen 1950, fig. 6). Erineet på ex. från Harsprånget är av samma beskaffenhet. Sannolikt höra till samma art de röda erinea på *B. nana,* som Palm (1923, p. 32) antecknat från Åre och Abisko, Julin (1936, p. 544) från Jukkasjärvi och Hylander (1937) från Härjedalen och Jukkasjärvi. — Hjd., Jmt., Lule o. Torne lpm.

Eriophyid. Nal. H. 1097, R.-H. 444 (Schl. 33, pl. VII, fig. 10 a). *Betula pubescens.* Sk. Ystad 20.7., 26.7., 30.7.29, Malmö 22.6.47, Höör 1938—50, Jägersbo 5.7.39; Sm. Rävemåla 13.8.48 (E. Blichfeld); Upl. Djurö 19.9.48 (F. Nordström), Bro, Lejondal 4.4.49 (F. Nordström). Cecidiet är ett nervvinkelcecidium, som på bladöversidan består av låga, avlånga (intill 3 mm) uppbuktningar och på undersidan av motsvarande gropar, som utfyllas av ett erineum (phyllerium) bestående av två slags hår, de inre vridna, trubbiga, till en början hyalina, sedermera brungula-rostbruna, de yttre, huvudsakligen från nerverna utgående, rakare, hyalina och spetsiga. De sistnämnda kunna emellertid fortsätta ut på

de grövre nerverna, stundom i fläckar mellan dem och i dessa kunna även ingå hår av det inre slaget; fläckarna kunna vara spridda ända ut till bladkanten och cecidiet övergår till ett phyllerium tortuosum. — Sk., Sm., Ög., Upl.

Nalepa nämner icke i sin Betulacéuppsats 1919 något om ett nervvinkelcecidium på *Betula,* 1928 tillskriver han det, dock med frågetecken, *Er. rudis longisetosus.* Att döma av cecidiernas högst olika beskaffenhet, det ena ett verkligt erineum med i spetsen ansvällda hår, det andra ett phyllerium, synes detta knappt sannolikt. Att nervvinkelcecidiet står i nära samband med phyllerium tortuosum har också från flera håll framhållits och framgår också av avbildningar, senast av Roivainens 1950, fig. 3.

Epitrimerus subacromius Roiv. *Betula pubescens.* Öl. Ottenby 29.8.47 och *(B. coriacea)* Torne lappm. Kilpisjärvi 29.7.47 (Roivainen 1950). »Convex swellings and colour change to yellowish brown of the laminae» (Roivainen l. c. p. 40). — Sk., Torne lpm.

Betulaceae: Alnus:

Eriophyes l. laevis Nal. H. 1128, R.-H. 152, Schl. 43. *Alnus glutinosa.* Sk. Falsterbo 26.6.28, Skanör 14.7.28, Ystad 4.7., 16.8.29, Forsakar 7.7.27, Åhus 18.6.27, Höör 1938—1950, Bosjökloster 5.7.42, Jägersbo 5.7.39, Tormestorp 7.9.40, 28.5. 49 (E. Blichfeld); Öl. Borgholm 20.6., 1.7.32, Köpingsvik 13.7., 23.7.47, Stugbyn 16.7.35; Gtl. Fårön, Sudersand 12.6.47 (F. Nordström), Fårön, Ulla Hau 10.6.29 (E. Julin); Sdm. Dalarö 1871 (Thomas 1872, a, p. 474; Hieronymus 1890, p. 60), 21.6., 28.6.30, Sandemar 4.7.33 (L. Fors), Utö 6.7.30; Nr. Skagerhult 7.6.30 (E. Julin); Vstm. Köping och Runskär 6.27 (Kj. Ander), Sala 6.8.31 (E. Julin); Upl. Nockeby 5.8.49 (E. Blichfeld), Djurö 21.9.47 (F. Nordström), Lökaön 30.5.48 (F. Nordström), Runmarö 13.6.34, Munkö 25.6.34, Öregrund 7.27 (Kj. Ander), Älvkarleby 1.7.47 (F. Nordström). Vid ett tillfälle (Höör 26.6.50) voro på ett blad med två cecidier båda skaftade, det största 4 mm högt med ett 3 mm långt skaft. Stundom bli bladen välvda och buckliga. — Sk., Hall., Gtb., Boh., Sm., Öl., Gtl., Ög., Sdm., Nr., Vstm., Upl.

Eriophyes laevis var. *alni-incanae* Nal. H. 1138, R.-H. 153, Schl. 46. *Alnus incana.* Sk. Falsterbo 11.7.28; Gtl. St. Karlsö 5.8.46 o. 9.6.47 (F. Nordström); Ög. Motala 6.90 (herb. ex. G. Schotte); Vrml. Karlstad 4.9.06; Dlr. Leksand 2.8.28 (E. Julin); Gstr. Limön 4.9.49 (F. Nordström); Ång. Nordmaling, Aspeå (E. Julin). — Sk., Sm., Gtl., Ög., Upl., Vrml., Dlr., Gstr., Ång.

Eriophyes (laevis) inangulis Nal. H. 1132, 1136, R.-H. 162, Schl. 41, 47. *Alnus glutinosa.* Sk. Falsterbo 26.6.28, Skanör 14.7.28, Ystad 4.7., 16.8.29, Forsakar 7.7.27, Höör 1939—50, Bosjökloster 5.7.42, Tormestorp 6.9.40, 28.5.49 (E. Blichfeld); Sm. Rävemåla 13.8.48 (E. Blich-

feld); Öl. Borgholm 26.6., 1.7.32, Köpingsvik 13.7.47, Stugbyn 16.7.35; Sdm. Dalarö 21.6.30, 3.7.33, Utö 6.7.30; Nr. Skagershult 7.6.30 (E. Julin); Vstm. Sala 6.8.31 (E. Julin); Upl. Nockeby 5.8., 23.8.49 (E. Blichfeld), Runmarö 8.7.34, Munkö 25.6.34, Djurö 22.6.47, 30.8.49 (F. Nordström), Älvkarleby 31.7.47 (F. Nordström); Vrml. Lövnäs bruk 7.90 (herb. ex. H. Hamberg). — *Alnus incana.* Falsterbo 11.7.28; Karlstad 4.9.06. De avlånga bucklorna i mittnervens vinklar på översidan av bladet intill 4—5 mm långa, till en början gröna eller gulaktiga, stundom röda, slutligen mörknande. Undersidans gropar fyllda med ett erineum (phyllerium) av vita—rostbruna, krökta, hopfiltade, jämntjocka hår med avrundad spets (alltså icke »keulenförmig», som hos R.-H. anges). De ovanför dessa belägna mera raka, hyalina och spetsiga håren äro normala domatiumhår, som emellertid i samband med cecidiet även kunna finnas längs mittnerven även mellan vinklarna, stundom även på smärre nerver, någon gång som tofsar eller fläckar på den fria bladytan. — Sk., Boh., Öl., Sm., Sdm., Nr., Vstm., Upl., Vrml.

Aceria b. brevitarsus Fock. H. 1133, R.-H. 165, Schl. 40. *Alnus glutinosa.* Sk. Falsterbo 26.6.28, Ystad 16.8.29, Åhus 21.6.27, Höör 24.6.44; Öl. Borgholm 1.7.32, Köpingsvik 13.7.47, Stugbyn 16.7.35; Gtl. Fårön 12.6.47 (F. Nordström); Sdm. Dalarö 21.6.30; Upl. Nockeby 5.8., 23.8.49 (E. Blichfeld), Lidingö 8.9.46 (F. Nordström), Runmarö 19.6.34, Munkö 25.6.34, Djurö 20.9.43, 7.10.45 o. 30.8.49 (F. Nordström), Lökaön 30.5.48 (F. Nordström); Vstm. Köping 6.27 (Kj. Ander). — Sk., Gtbg, Boh., Sm., Öl., Gtl., Sdm., Vstm., Upl.

Aceria brevitarsus phyllerea Nal. H. 1139, R.-H. 166, Schl. 45. *Alnus incana.* Sk. Falsterbo 27.6.28; Gtl. St. Karlsö 5.8.42 (F. Nordström); Upl. Älvkarleby 4.7.47 (F. Nordström); Dlr. Folkärna 29.7.28 o. Leksand 2.8.28 (E. Julin). — Sk., Gtl. Upl., Nr., Vrml., Dlr., Ång., Torne lpm.

Aceria longirostris Nal. R.-H. 159. *Alnus glutinosa.* Öl. Köpingsvik 13.7.47. Yngre blad krusiga och veckiga, mer el. mindre förkrympta, gulgröna med abnormt böjda eller slingriga, delvis vid basen förtjockade nerver. Utförlig beskrivning hos Nalepa 1949, p. 44. — Öl.

Corylaceae.

Phytoptus avellanae Nal. H. 1056, R.-H. 786, Schl. 53. *Corylus avellana.* Sk. Falsterbo 21.6.28, Åhus 26.7.27, Höör 1938—50; Öl. Borgholm 14.7.31, 12.6.36, Köpingsvik 14.7.47; Upl. Djurö 22.8.48, 26.5.49 (F. Nordström). Cec. nytt för Upl. — Sk., Öl., Upl.

**Cecidophyes vermiformis* Nal. H. 1055, R.-H. 787, Schl. 52. *Corylus avellana.* Upl. Djurö 21.9.47 (F. Nordström). Yngre blad små, missbildade genom kantrullning och böjning, starkt håriga, äldre blad